

EP0505689A1	<p><b>Label containing a hologram</b></p> <p>The invention relates to a label with a metal layer, in the upper side of which an externally visible hologram is formed, and with a pressure-sensitive adhesive layer bondable to a substrate, characterised in that the pressure-sensitive adhesive layer is disposed on the underside of a label material which is bonded directly or indirectly to the metal layer.</p>	Zweckform Etikettier- technik Gesellschaft Mit Beschränkte Haftung	1992-09-30	1991-03-27
-------------	--	--	------------	------------

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 505 689 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 92101453.6

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **G09F 3/02, G09F 3/10**

22 Anmeldetag: 29.01.92

30 Priorität: 27.03.91 DE 4110147

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
30.09.92 Patentblatt 92/40

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC  
NL PT SE**

71 Anmelder: **ZWECKFORM ETIKETTIERTECHNIK  
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER  
HAFTUNG**  
Industriestrasse 2  
W-8150 Holzkirchen(DE)

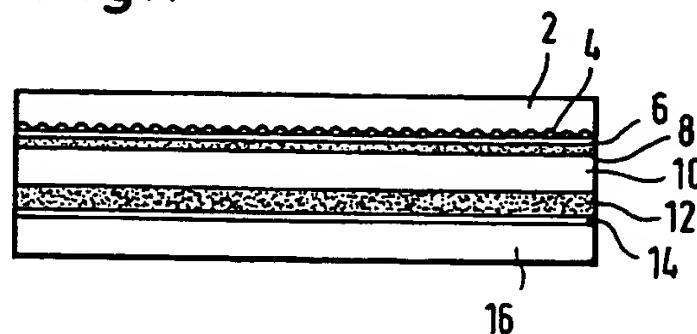
72 Erfinder: **Busler, Robert**  
Schönstrasse 80 a  
W-8000 München 90(DE)  
Erfinder: **Dirr, Rainer**  
Bruno-Walter-Ring 8  
W-8000 München 81(DE)  
Erfinder: **Lang, Josef**  
Brugstrasse 4  
W-8151 Warngau(DE)

74 Vertreter: **Fincke, Karl Theodor, Dipl.-Phys. Dr.  
et al**  
Patentanwälte **H. Weickmann, Dr. K. Fincke**  
**F.A. Weickmann, B. Huber Dr. H. Liska, Dr. J.**  
**Prechtel** Kopernikusstrasse 9 Postfach 86 08  
20  
W-8000 München 86(DE)

54 Etikett mit einem Hologramm.

57 Die Erfindung betrifft ein Etikett mit einer Metallschicht, in deren Oberseite ein von außen sichtbares Hologramm ausgebildet ist, und mit einer auf eine Unterlage klebbaren Haftklebstoffschicht, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Haftklebstoffschicht auf der Unterseite eines Etikettenmaterials befindet, das mit der Metallschicht direkt oder indirekt verbunden ist.

Fig.1



EP 0 505 689 A1

Die Erfindung betrifft ein Etikett mit einer Metallschicht, in deren Oberseite ein von außen sichtbares Hologramm ausgebildet ist und mit einer auf eine Unterlage klebbaren Haftklebstoffschicht.

Ein Etikett dieser Art ist bekannt. Bei ihm ist die Unterseite der Metallschicht mit der Haftklebstoffschicht versehen.

Bei der Herstellung dieses Etiketts bereitet es Schwierigkeiten, die Haftklebstoffschicht auf die Unterseite der Metallschicht aufzubringen. Hierzu ist ein gesonderter Verfahrensgang erforderlich.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Etikett nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 anzugeben, das in wenig aufwendiger Weise mit einer Haftklebstoffschicht versehen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe befindet sich die Haftklebstoffschicht auf der Unterseite eines Etikettenmaterials, das mit der Metallschicht direkt oder indirekt verbunden ist.

Das Etikett nach der Erfindung scheint nur in seiner Herstellung aufwendiger zu sein als das bekannte Etikett, ist dies aber tatsächlich nicht, da als mit der Haftklebstoffschicht versehenes Etikettenmaterial handelsübliches Material verwendet werden kann und das direkte oder indirekte Verbinden des handelsüblichen Materials mit der Metallschicht keine Schwierigkeiten bereitet.

Soweit es die Erfindung betrifft, macht es keinen Unterschied, ob das Hologramm in die Unterseite der Abdeckfolie geprägt ist, was in einigen Fällen vorteilhaft ist, oder ob das Hologramm in die Unterseite der Metallschicht geprägt ist, was in anderen Fällen vorteilhaft ist.

Will man das Hologramm schützen, so befindet sich bevorzugt die Metallschicht auf der Unterseite einer durchsichtigen Abdeckfolie.

Legt man auf einen Schutz des Hologramms keinen besonderen Wert, will man aber das Hologramm besonders gut sichtbar machen, so befindet sich bevorzugt die Metallschicht auf der Oberseite einer Unterlagsfolie.

Vorteilhaft besteht - wie an sich bekannt - die Metallschicht aus einem aufgedampften Metall, insbesondere aus Aluminium.

Herstellungstechnisch ist es besonders einfach, wenn die Oberseite des Etikettenmaterials mit der Unterseite der Metallschicht bzw. der Unterlagsfolie durch eine Kaschierkleberschicht verbunden ist.

Will man den oberen Teil des Etiketts mit dem Hologramm gesondert zu Werbezwecken verwenden, so macht man den oberen Teil des Etiketts vom unteren Teil des Etiketts bevorzugt ablösbar. Hierzu wird bevorzugt die Oberseite des Etikettenmaterials mit der Unterseite der Metallschicht oder der Unterlagsfolie über eine auf der Oberseite dieses Etikettenmaterials befindliche klebstoffabweisende Schicht einer Haftklebstoffschicht auf der Unterseite eines weiteren Etikettenmaterials und

eine Kaschierkleberschicht auf der Oberseite des weiteren Etikettenmaterials verbunden. Besonders einfach ist es, wenn die Oberseite des Etikettenmaterials mit der Unterseite der Metallschicht oder der Unterlagsfolie über ein auf der Oberseite dieses Etikettenmaterials durch Adhäsion haftendes weiteres Etikettenmaterial und eine Kaschierkleberschicht auf der Oberseite dieses weiteren Etikettenmaterials verbunden ist.

Durch das Aufkaschieren des Etikettenmaterials auf die Unterseite der Metallschicht oder der Unterlagsfolie ist ein Ablösen der mit dem Hologramm versehenen Metallschicht oder der Unterlagsfolie von dem Etikettenmaterial ohne Zerstörung des Hologramms praktisch nicht möglich. Um diese Wirkung zu verstärken und das Etikett als Sicherheitsetikett anwenden zu können, ist bevorzugt das Etikettenmaterial mit einer Sicherheitsstanzung versehen.

Damit das Etikett vor seiner Benutzung leicht handhabbar ist, haftet bevorzugt die Haftklebstoffschicht ablösbar auf einer klebstoffabweisenden Schicht eines Trägers.

Besonders bewährt hat sich eine Kaschierklebstoffschicht aus einem eine oder zwei Komponenten aufweisenden Kaschierlack auf Lösungsmittelbasis. Ebenfalls besonders bewährt hat sich eine Kaschierkleberschicht aus einem UV-härtbaren Kaschierlack. In diesem Fall ist bevorzugt der Träger UV-durchlässig, so daß der Kaschierlack von der Unterseite des Etiketts aus mit UV gehärtet werden kann, was wesentlich einfacher ist, als wenn die UV-Härtung durch die Metallschicht erfolgt.

Der Träger besteht bevorzugt aus Kraftpapier, Glassinepapier oder Kunststoff, insbesondere PET oder - was die Verwendung als Sicherheitsetikett begünstigt - biaxial gerecktem PP.

Die Abdeckfolie besteht bevorzugt aus PET, PVC, Acetat oder PP.

Die Erfindung wird im folgenden an Ausführungsbeispielen unter Hinweis auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt den Aufbau einer ersten Ausführungsform eines Etiketts.

Fig. 2 zeigt den Aufbau einer zweiten Ausführungsform des Etiketts.

Fig. 3 zeigt den Aufbau einer dritten Ausführungsform des Etiketts.

Fig. 4 zeigt einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 3.

Fig. 5 zeigt schematisch eine Vorrichtung zum Aufbringen der mit dem Hologramm versehenen Abdeckfolie auf das Etikettenmaterial.

Fig. 6 zeigt den Aufbau einer vierten Ausführungsform des Etiketts.

Fig. 7 zeigt den Aufbau einer fünften Ausführungsform des Etiketts.

Fig. 8 zeigt den Aufbau einer sechsten Ausführungsform des Etiketts.

rungsform des Etiketts.

Gleiche Bezugsziffern kennzeichnen funktionell gleiche Merkmale, insbesondere Schichten.

Die Ausführungsform des Etiketts nach Fig. 1 weist eine durchsichtige Abdeckfolie 2 auf, in deren Unterseite ein Hologrammrelief geprägt ist. Dieses Hologrammrelief an der Unterseite der Abdeckfolie 2 ist mit einer Metallschicht 6 abgedeckt, so daß sich ein Hologramm 4 in der Oberseite der Metallschicht 6 befindet. Dieser Verbund hat eine Stärke von 10 µm bis 50 µm, bevorzugt 20 µm bis 30 µm. Auf der Unterseite der Metallschicht 6 haftet über eine Kaschierkleberschicht 8 ein Etikettenmaterial 10, das unterseitig mit einer Haftklebstoffschicht 12 versehen ist. Die Haftklebstoffschicht 12 haftet ablösbar auf einer klebstoffabweisenden Schicht 14 eines Trägers 16.

Das Auftragsgewicht der Kaschierkleberschicht 8 beträgt 8 bis 12 g/m<sup>2</sup>, bevorzugt 10 g/m<sup>2</sup>.

Bei dem Etikett nach Fig. 2 befindet sich zwischen dem Etikettenmaterial und der Kaschierkleberschicht 8 ein weiteres Etikettenmaterial 22, das mit einer Haftklebstoffschicht 18 auf einer klebstoffabweisenden Schicht 20 auf der Oberfläche des Etikettenmaterials 10 haftet. Die Kaschierkleberschicht 8 verbindet die Oberseite des Etikettenmaterials 22 mit der Unterseite der Metallschicht 6.

Das Etikett nach Fig. 3 entspricht in seinem Aufbau dem Etikett nach Fig. 1, nur ist das Etikettenmaterial 10 mit Sicherheitsstanzungen 24 versehen, die in einigen Ausführungsformen aus Fig. 4 ersichtlich sind.

Mit der Vorrichtung nach Fig. 5 ist eine Abdeckfolie oder Unterlagsfolie 50, die die - nicht dargestellte - Metallschicht mit dem Hologramm aufweist, von einem Wickel 52 über eine Umlenkrolle 54 abzuwickeln und unterseitig auf die Oberseite eines Etikettenmaterialverbunds 56 zu kleben (50 und 56 können auch vertauscht sein).

Die mit der Metallschicht versehene Folie 50 durchläuft eine Auftragstation 58 für einen Kaschierklebstoff. Der Kaschierklebstoff befindet sich in einer Wanne 60, in die eine Auftragrolle 62 eintaucht und den Kaschierklebstoff auf die Unterseite der mit der Metallschicht versehenen Folie 50 aufträgt. Dabei dient eine Rolle 64 als Widerlagerrolle.

Das Zusammenführen der unterseitig mit dem Kaschierklebstoff versehenen Folie 50 und des Etikettenmaterialverbunds 56 erfolgt mittels zwei Druckrollen 66 und 68. Anschließend wird der Kaschierklebstoff - gegebenenfalls mit UV - in Pfeilrichtung 70 gehärtet. Der Gesamtverbund wird dann in Pfeilrichtung 72 gegebenenfalls Druckwerken oder einer Stanzstation zugeführt.

Bei dem Etikett nach Fig. 6 befindet sich die Metallschicht auf einer Unterlagsfolie 25, die unterseitig über eine Kaschierkleberschicht 26 mit der

Oberseite des Etikettenmaterials 10 verbunden ist.

Bei dem Etikett nach Fig. 7 ist die Metallschicht 6 oberseitig mit einer Abdeckfolie 2 versehen und unterseitig über eine Kaschierkleberschicht 8 mit der Oberseite eines weiteren Etikettenmaterials 22 verbunden, das unterseitig durch Adhäsion, symbolisch durch eine Adhäsionsschicht 28 gekennzeichnet, auf der Oberseite des Etikettenmaterials 10 haftet.

Bei dem Etikett nach Fig. 8 befindet sich die Metallschicht 6 auf einer Unterlagsfolie 25, die unterseitig über eine Kaschierkleberschicht 8 mit der Oberseite eines weiteren Etikettenmaterials verbunden ist, das unterseitig durch Adhäsion (symbolisch durch eine Adhäsionsschicht 28 dargestellt) auf der Oberseite des Etikettenmaterials 10 haftet.

### Patentansprüche

1. Etikett mit einer Metallschicht (6), in deren Oberseite ein von außen sichtbares Hologramm (4) ausgebildet ist, und mit einer auf eine Unterlage klebbaren Haftklebstoffschicht (12),  
dadurch gekennzeichnet,  
daß sich die Haftklebstoffschicht (12) auf der Unterseite eines Etikettenmaterials (10) befindet, das mit der Metallschicht (6) direkt oder indirekt verbunden ist.
2. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Metallschicht (6) auf der Unterseite einer durchsichtigen Abdeckfolie (2) befindet.
3. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Metallschicht (6) auf der Oberseite einer Unterlagsfolie (50) befindet.
4. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Metallschicht (6) aus einem aufgedampften Metall besteht.
5. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Metallschicht (6) aus Aluminium besteht.
6. Etikett nach einem der Ansprüche 2, 4, 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Etikettenmaterials (10) mit der Unterseite der Metallschicht (6) durch eine Kaschierkleberschicht (8) verbunden ist.
7. Etikett nach einem der Ansprüche 2, 4, 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Etikettenmaterials (10) mit der Unterseite

- der Metallschicht (6) über eine auf der Oberseite dieses Etikettenmaterials (10) befindliche klebstoffabweisende Schicht (20), eine Haftklebstoffschicht (18) auf der Unterseite eines weiteren Etikettenmaterials (22) und eine Kaschierkleberschicht (8) auf der Oberseite des weiteren Etikettenmaterials (22) verbunden ist.
- 5
8. Etikett nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Etikettenmaterials (10) mit der Unterseite der Unterlagsfolie (25) durch eine Kaschierkleberschicht (26) vollflächig oder partiell verbunden ist.
- 10
9. Etikett nach einem der Ansprüche 2, 4, 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Etikettenmaterials (10) mit der Unterseite der Metallschicht (6) über ein auf der Oberseite dieses Etikettenmaterials (10) durch Adhäsion (Adhäsionsschicht (28)) haftendes weiteres Etikettenmaterial (22) und eine Kaschierkleberschicht (8) auf der Oberseite dieses weiteren Etikettenmaterials (22) verbunden ist.
- 15
- 20
- 25
10. Etikett nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite des Etikettenmaterials (10) mit der Unterseite der Unterlagsfolie (25) über ein auf der Oberseite dieses Etikettenmaterials (10) durch Adhäsion (Adhäsionsschicht (28)) haftendes weiteres Etikettenmaterial (22) und eine Kaschierkleberschicht (8) auf der Oberseite dieses weiteren Etikettenmaterials (22) verbunden ist.
- 30
- 35
11. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Etikettenmaterial (10) mit einer Sicherheitsstanzung (24) versehen ist.
- 40
12. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftklebstoffschicht (12) ablösbar auf einer klebstoffabweisenden Schicht (14) eines Trägers (16) haftet.
- 45
13. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kaschierkleberschicht (8) aus einem eine oder zwei Komponenten aufweisenden Kaschierlack auf Lösungsmittelbasis besteht.
- 50
14. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Kaschierkleberschicht (8) aus einem strahlenhärtbaren, insbesondere UV-strahlenhärtbaren, Kaschierlack besteht.
- 55
15. Etikett nach Anspruch 12 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (16) strahlendurchlässig, insbesondere UV-strahlendurchlässig, ist.
16. Etikett nach einem der Ansprüche 12 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (16) aus Kraftpapier, Glassinepapier oder Kunststoff, insbesondere PET oder biaxial gerecktem PP, besteht bzw. bestehen.
17. Etikett nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckfolie (2) aus PET, PVC, Acetat oder PP besteht.

Fig.1

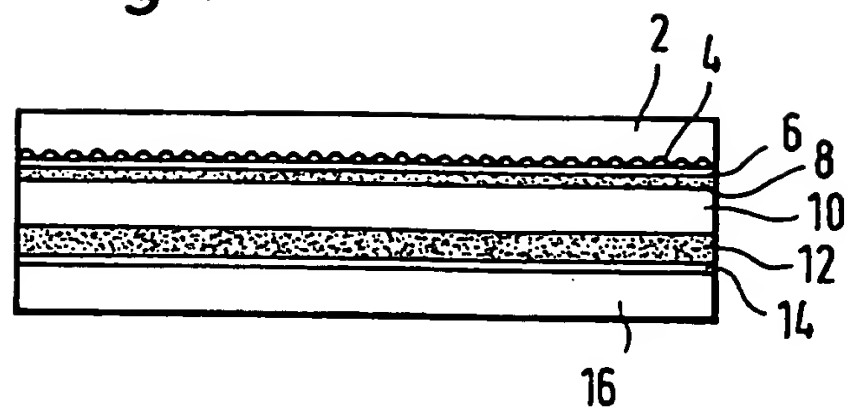


Fig.2

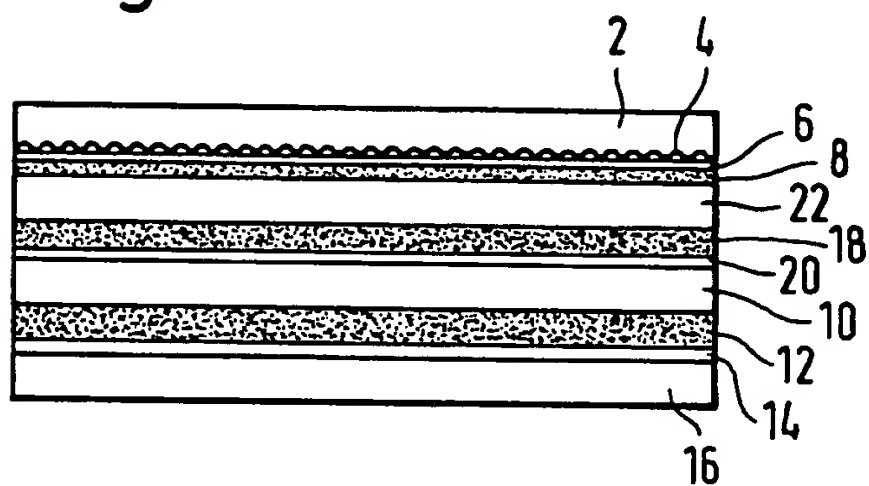


Fig.3

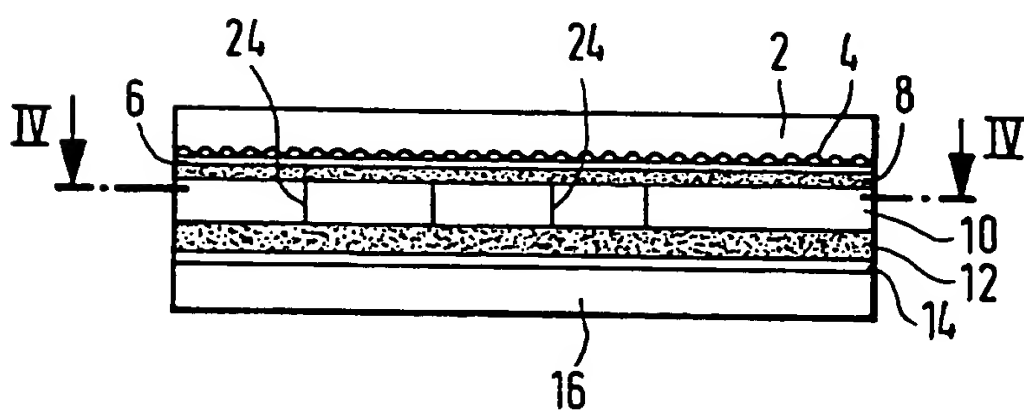


Fig. 4

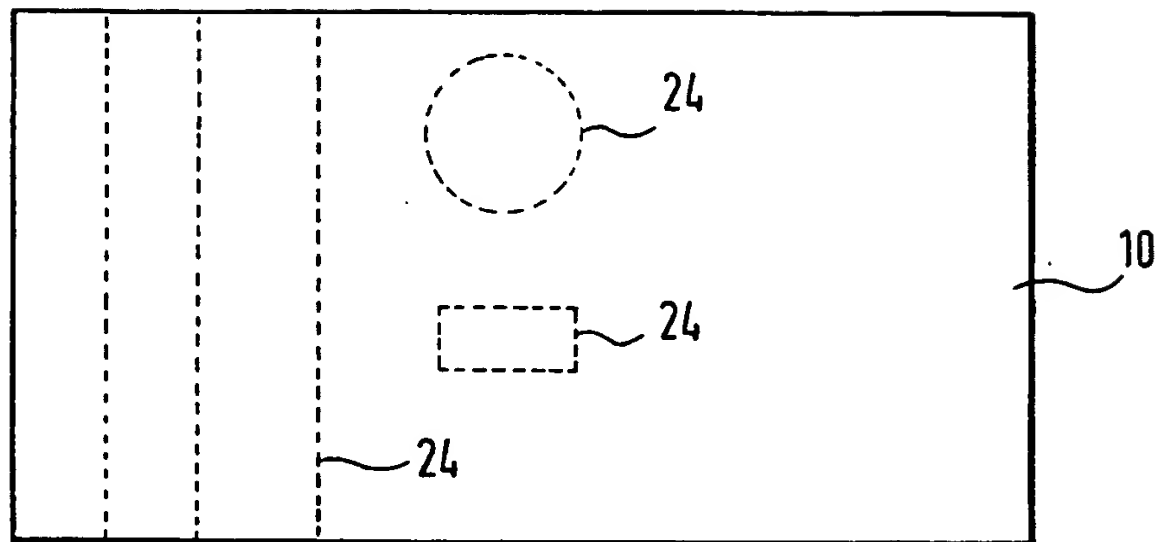


Fig. 5

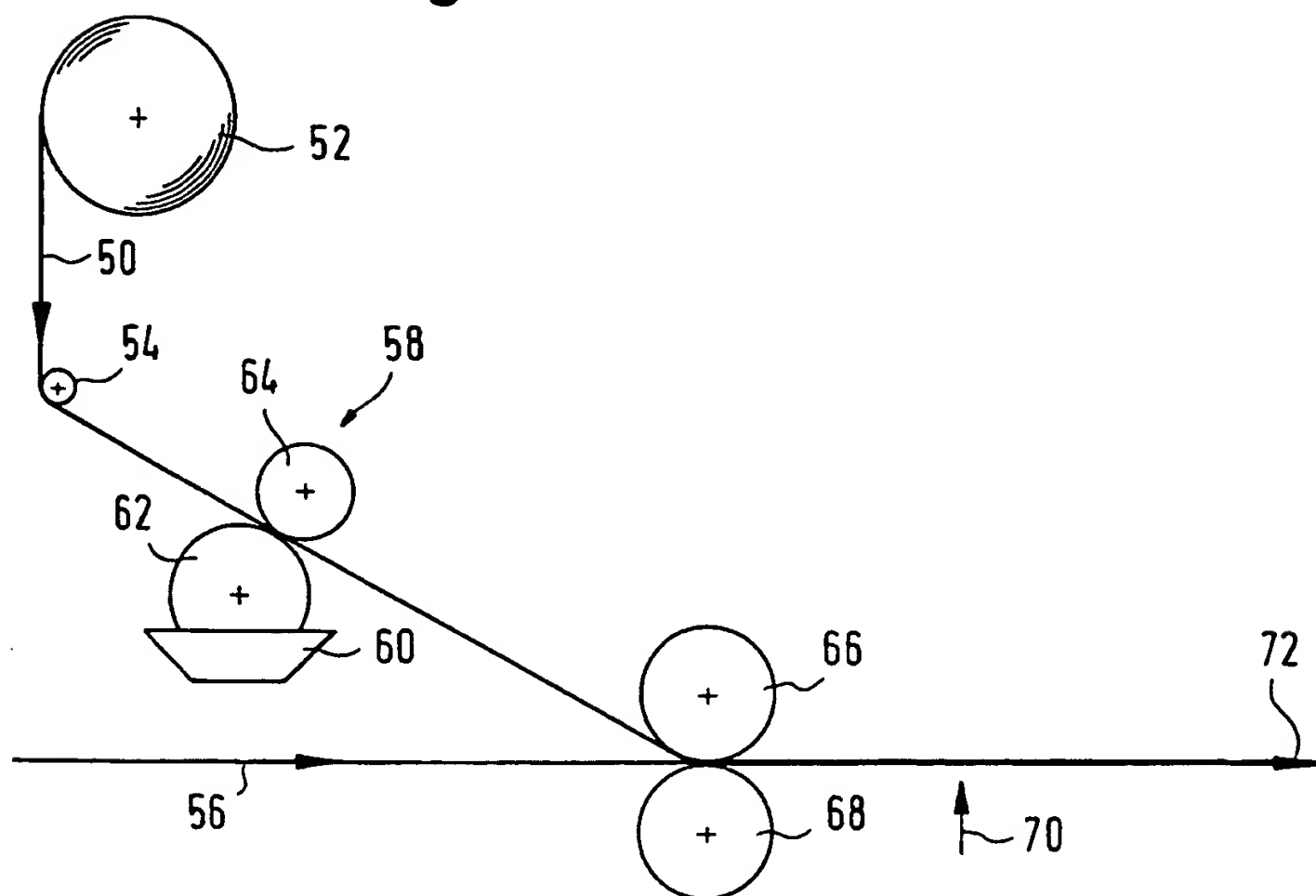


Fig. 6

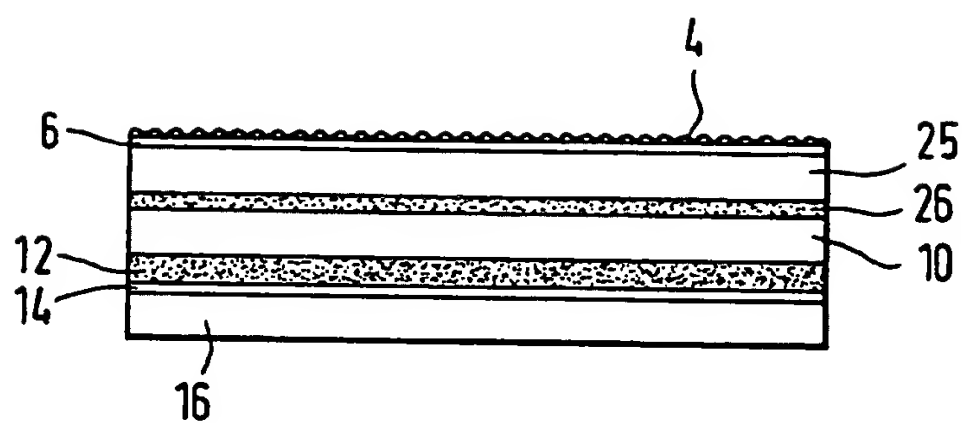


Fig. 7

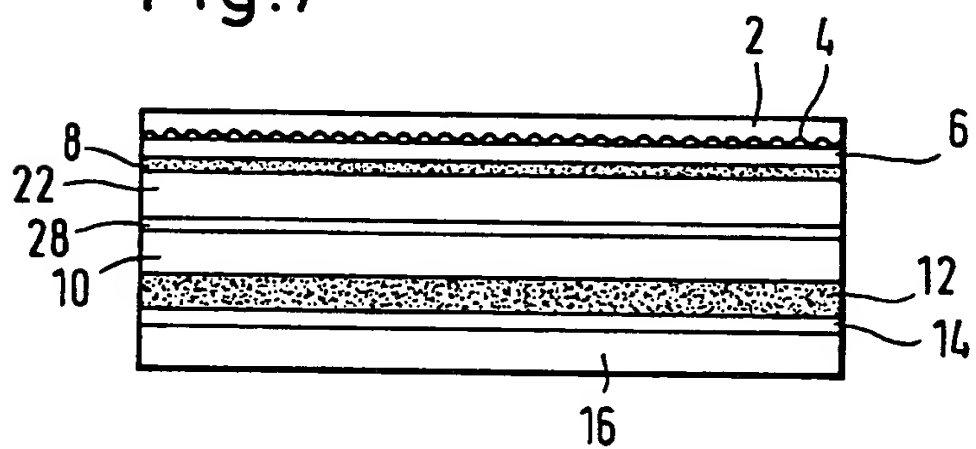
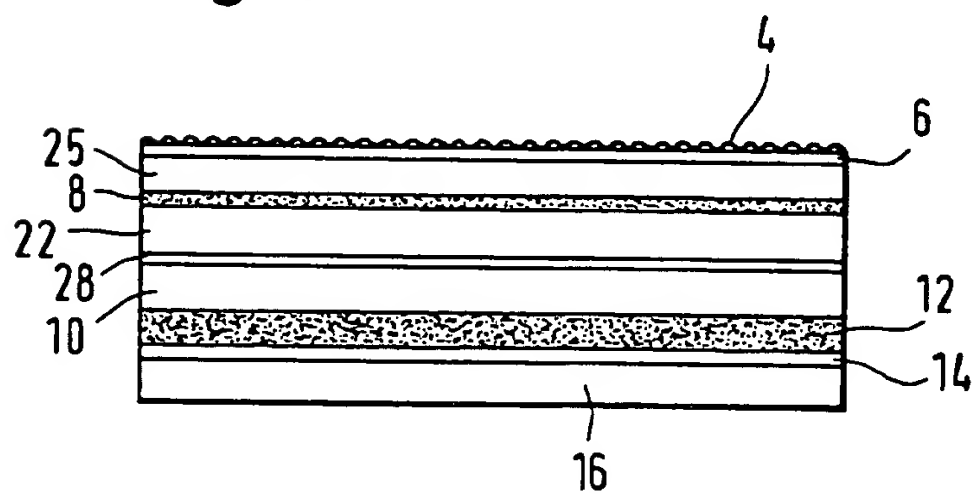


Fig. 8





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1453

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-4 971 646 (R.W. SCHELL ET AL)  * das ganze Dokument *	1, 2, 4-6, 13, 17	G09F3/02 G09F3/10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 406 (P-777) 27. Oktober 1988 & JP-A-63 143 580 ( NISSHA PRINTING CO. LTD. ) 15. Juni 1988 * Zusammenfassung *	1, 2, 4-6, 13, 14, 17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 08 MAI 1992	Prüfer P. TAYLOR
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</div> <div>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div>			